



**Direction de  
la  
Recherche  
et de  
l'Expertise**

**Unité Avifaune  
Migratrice  
Et  
Mission espèces  
exotiques  
envahissantes**

**Adrien Tableau et  
Jean-François Maillard**  
  
**Adrien.tableau@oncfs.  
gouv.fr**

**23/04/2019**

## **Bilan de l'application de la circulaire relative à la maîtrise des populations de Bernache du Canada**

**Mots-clés : espèces exotiques envahissantes, bernache du Canada, plan de maîtrise**

Résumé exécutif : Originare d'Amérique du Nord, la bernache du Canada a été introduite à des fins ornementales et cynégétiques dès le début du XVIIe siècle en Angleterre, puis au XXe siècle dans une dizaine d'autres pays d'Europe. Espèce longévive et possédant un fort potentiel de reproduction, elle fait également preuve d'une grande capacité d'adaptation. En France, elle a bénéficié du statut d'espèce protégée jusqu'en 2009 pour être portée sur le premier arrêté visant les espèces non indigènes interdites d'introduction dans le milieu naturel en 2010. Depuis 2012, un plan national de maîtrise de l'espèce en milieu naturel a été mis en place en vue d'enrayer son développement et de réduire les nuisances associées (circulaire du 22 mars 2012). Le présent document apporte des éléments sur l'état et l'évolution des populations et formule des recommandations.

Demande initiale : La Direction de l'Eau et de la Biodiversité a souhaité confier à l'ONCFS avec l'appui de la FNC le soin de produire un bilan et des recommandations quant à la mise en œuvre du plan de maîtrise de la bernache du Canada.

Organisme demandeur : Direction de l'Eau et de la Biodiversité - Bureau de la chasse, de la faune et de la flore sauvages - ET 3 MTES

**Bilan de l'application de la circulaire relative à la maîtrise des populations de la bernache du Canada (*Branta canadensis*) en France pour la période 2012 / 2016**



**Note technique ONCFS-FNC 2019**

**Jean-François Maillard\*, Claire Pernollet\*, Clara Matignon\*\*, Jean-Pierre Arnauduc\*\*,  
Matthieu Guillemain\*, Adrien Tableau\***

**\*ONCFS – Direction de la Recherche et de l'Expertise**

**\*\* Fédération Nationale des Chasseurs**

**[Jean-francois.maillard@oncfs.gouv.fr](mailto:Jean-francois.maillard@oncfs.gouv.fr)**



Originnaire d'Amérique du Nord, la bernache du Canada a été introduite à des fins ornementales et cynégétiques dès le début du XVIIe siècle en Angleterre, puis au XXe siècle dans une dizaine d'autres pays d'Europe. Espèce longévive et possédant un fort potentiel de reproduction, elle fait également preuve d'une grande capacité d'adaptation. Les populations les plus importantes s'observent au Royaume-Uni, en Suède, aux Pays-Bas, en Allemagne et en Belgique.

En France, elle a bénéficié du statut d'espèce protégée jusqu'en 2009 pour être portée sur le premier arrêté visant les espèces non indigènes interdites d'introduction dans le milieu naturel en 2010. Depuis 2012, un plan national de maîtrise de l'espèce en milieu naturel a été mis en place en vue d'enrayer son développement et de réduire les nuisances associées (circulaire du 22 mars 2012).

Ce plan visait à :

- arrêter toute introduction de nouveaux individus sur le terrain;
- poursuivre les destructions réalisées dans le cadre des dispositions administratives mises en œuvre par les services de l'Etat au moyen de battues, captures aux filets et tirs ;
- permettre aux chasseurs de participer à la destruction d'individus ;
- modifier le statut juridique actuel de l'espèce pour la rendre nuisible.

Des objectifs spécifiques étaient formulés ainsi :

- empêcher de nouvelles installations de la bernache du Canada à l'échelle départementale.
- prélever au moins 20 % de la population inter nuptiale dans les départements où l'espèce était d'ores et déjà présente.

La présente synthèse, demandée par le Ministère de l'écologie et de la transition solidaire, vise à en apprécier la mise en œuvre en se basant notamment sur l'état des populations (distribution géographique et effectifs) au regard des mesures prises.

### **Mesures administratives**

La bernache du Canada est inscrite sur la liste des espèces interdites d'introduction dans le milieu naturel depuis l'arrêté du 30 juillet 2010, arrêté remplacé par l'arrêté du 14 février 2018<sup>1</sup>. **Sa vente, son échange, son transport sont autorisés.** Sa captivité est soumise à déclaration de détention dès le premier individu et au-delà de 100 individus à certificat de capacité et autorisation d'ouverture. Elle est soumise à marquage lorsqu'elle est captive en application de l'arrêté du 08 octobre 2018.

**Sa chasse est autorisée depuis l'arrêté du 23 décembre 2011.** Elle a également été portée sur l'arrêté du 2 septembre 2016<sup>2</sup> relatif au contrôle par la chasse des populations de certaines espèces non indigènes et fixant, en application de l'article R. 427-6 du code de l'environnement, la liste, les périodes et les modalités de **destruction des espèces non indigènes d'animaux classés nuisibles** sur l'ensemble du territoire métropolitain. Elle peut faire également l'objet de

---

<sup>1</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2018/2/14/TREL1705136A/jo/texte>

<sup>2</sup> <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2016/9/2/DEVL1624858A/jo/texte>

mesures de destructions administratives en application de l'article R. 427-6 du code de l'environnement.

L'évolution des effectifs, des moyens de lutte et l'efficacité de ces mesures ont été évalués à court et long terme pour chaque département grâce aux données récoltées à travers plusieurs enquêtes du Réseau ONCFS-FNC-FDCs, Oiseaux d'Eau Zones Humides (ROEZH).

### Estimation des populations

#### *a. Estimation des effectifs hivernaux par voie d'enquêtes spécifiques*

La population française comptait 130-150 oiseaux au début des années 1990 puis 600-700 oiseaux à la fin du siècle dernier (Dubois, 2007). L'enquête LPO de 2006, qui résulte d'une synthèse de données collectées tout au long de l'année dans un cadre de science participative, indique 4 400 à 4 800 (voire 5 000) individus (chiffres considérés comme fortement sous-estimés) (Dubois, 2007). En 2009, l'enquête à dire d'experts de l'ONCFS estimait à 6 500 le nombre d'oiseaux présents en hiver répartis sur 302 communes de 57 départements (carte a). La plupart des départements accueillait moins de 50 individus. Seuls 3 départements en accueillait plus de 500 (les Yvelines 790, l'Oise 533 et le Loiret 507) et 9 départements entre 200 et 500 individus (Pas-de-Calais 491, Essonne 473, Seine-et-Marne 458, Allier 400, Loir-et-Cher 359, Nord 240, Charente-Maritime 210, Indre et Val d'Oise 200).

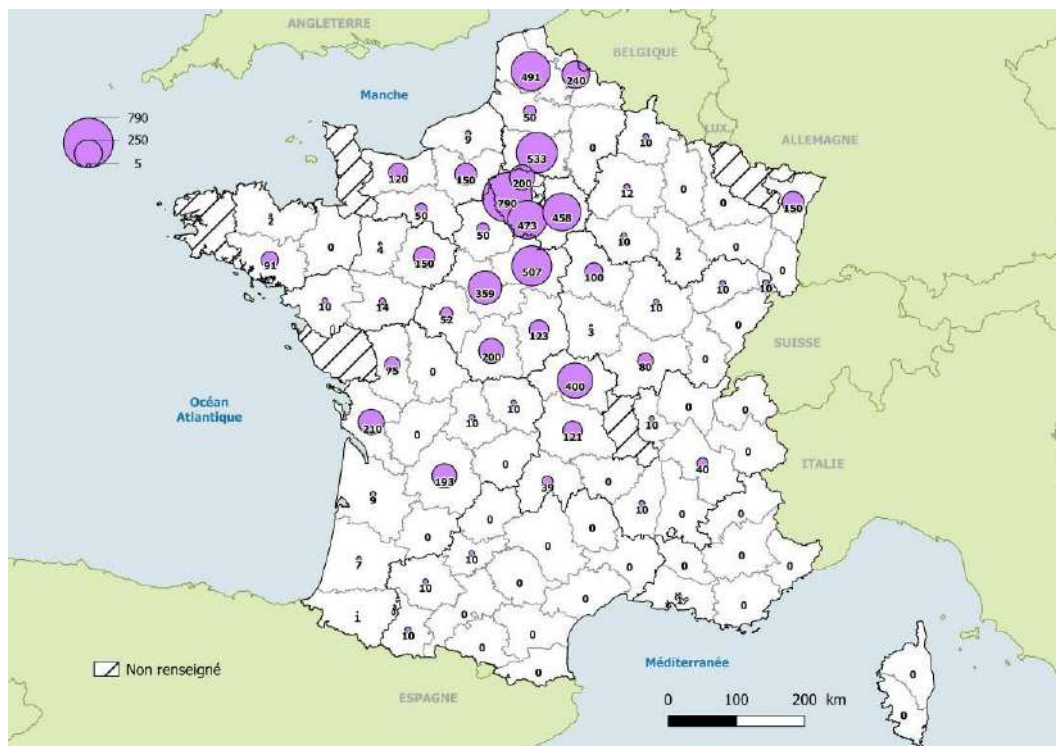


Figure a : Effectif et distribution de la bernache du Canada en janvier 2009 (Réseau OEZH-ONCFS/FDCs)

En 2011, l'enquête LPO donnait un maximum de 7 600 à 8 000 oiseaux, ces valeurs étant jugées par l'auteur comme inférieures ou très inférieures à la réalité (Dubois, 2012).

En 2014, selon l'enquête LPO-ONCFS, l'effectif total maximal (maxima annuel départemental cumulé) était de 6 900 à 8 200 individus (Dubois & Cugnasse, 2015). En 2015, selon cette même enquête, l'effectif total maximal était de 8 575 à 9 220 individus, ces valeurs ont été jugées par les auteurs comme inférieures à la réalité à cause d'un non recouvrement de la totalité des sites d'où un effectif final estimé de 9 500 à 10 000 individus (Dubois et al, 2016).

L'enquête nationale du Réseau Oiseaux d'Eau Zones Humides réalisée en janvier 2015 donne un effectif de 11 476 oiseaux hivernants, répartis sur 376 communes de 57 départements (figure b). Les sept départements du sud de la France qui n'ont pas répondu à l'enquête n'accueillent en réalité que très peu (moins de 10 oiseaux) ou pas du tout de bernaches du Canada, si bien que l'absence de réponse n'interfère pas significativement sur le résultat global.

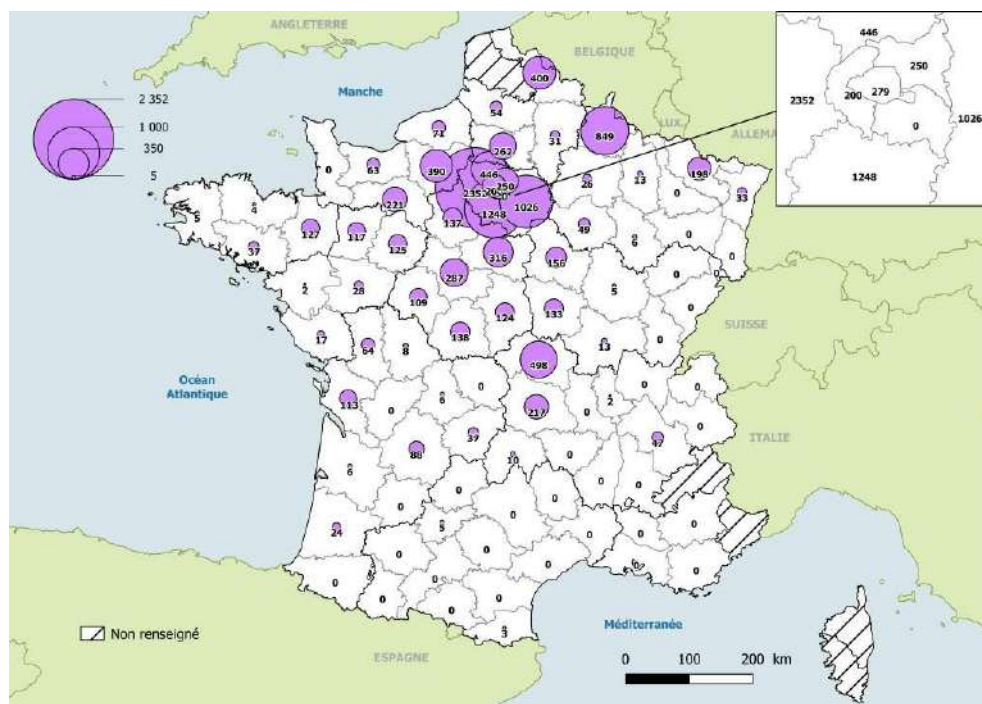


Figure b : Effectif et distribution de la bernache du Canada en janvier 2015 (Réseau OEZH-ONCFS/FDCs)

Pour janvier 2016, les données collectées par le réseau OEZH ont été complétées pour quelques départements par celles du réseau Visionature, consultables en ligne. Le nombre total d'oiseaux dénombrés s'élève à 13 490 individus répartis dans environ 400 communes de 64 départements. Compte tenu d'un effort de prospection probablement accru en 2016 par rapport à 2015, il est possible que la situation n'ait en fait guère évolué entre les deux années. On peut considérer que l'effectif national peu avant la fermeture de la chasse (donc après que l'essentiel du prélèvement par la chasse ait été réalisé) était de l'ordre de **12 000 à 14 000 individus** en janvier 2016 (figure c).

Les dénombrements au 15 janvier réalisés dans le cadre de Wetlands International témoignent quant à eux de la multiplication des effectifs par 11 entre janvier 2001 (585 individus) et janvier 2016 (6 183 individus). Quoique non exhaustifs par rapport aux informations récoltées par les enquêtes spécifiques, ces résultats confirment la très forte dynamique de la bernache du Canada au cours de la période considérée.



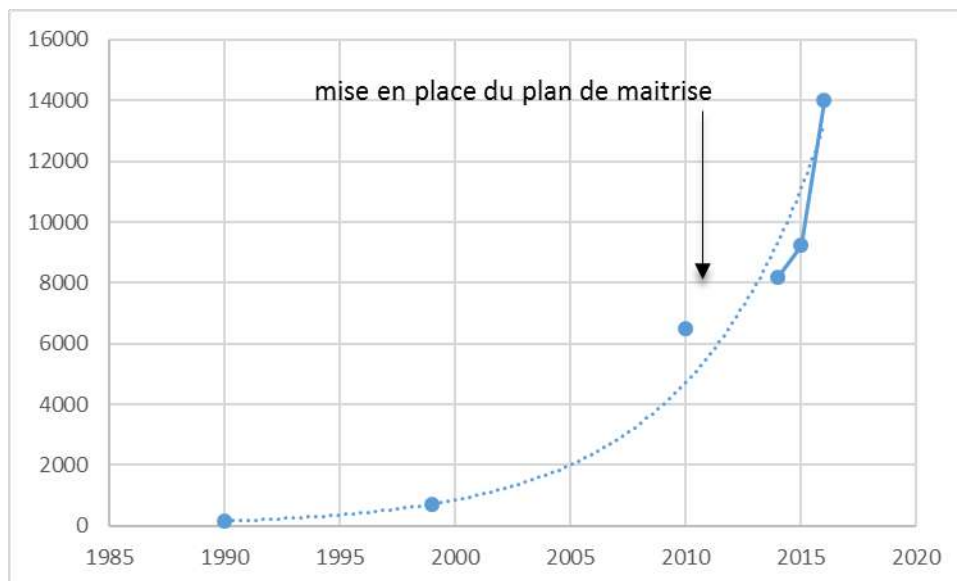


Figure c : Evolution des effectifs estimés de bernache du Canada, source OEZH ONCFS-FNC-FDCs

Les effectifs nationaux ont augmenté en moyenne de 119% par rapport à ceux de janvier 2009 (soit une augmentation annuelle de 15%). Les départements présentant des accroissements d'effectifs supérieurs à la moyenne entre 2009 et 2016 sont au nombre de 13 avec en tête les Ardennes (+ 9 330%, 1 166%/an), la Nièvre (+ 4 433%, 554%/an) et la Mayenne (+ 1 525%, 191%/an) (figure d). Sur la même période, les bernaches du Canada ont colonisé 6 nouveaux départements (+ 4 apparitions probables à faibles effectifs). Enfin, entre janvier 2015 et janvier 2016, les départements du Bas-Rhin et de la Saône et Loire ont vu leurs effectifs augmenter de plus de 1 000%. Il y a donc de fortes augmentations à court et long terme qui varient d'un département à l'autre. Les mouvements de bernaches du Canada entre limites frontalières dans le cas des Ardennes et du Bas-Rhin ne sont pas à ignorer.

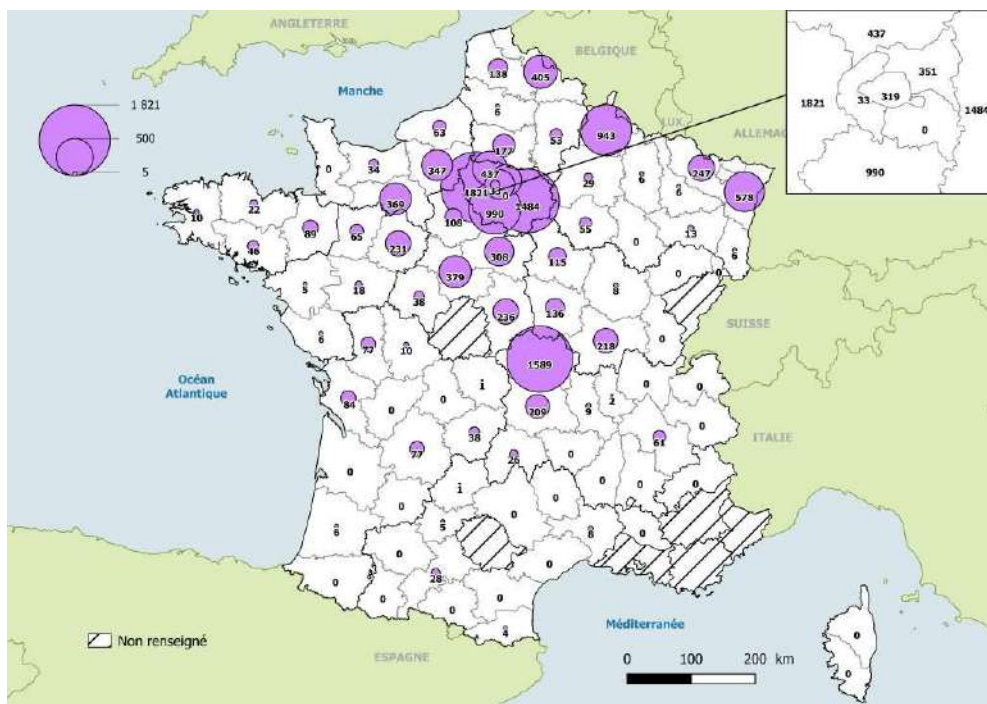


Figure c : Effectif et distribution de la bernache du Canada en janvier 2016 (Réseau OEZH-ONCFS/FDCs)

**Une augmentation des effectifs nationaux de bernaches du Canada dénombrés en hiver ne fait aucun doute, avec des concentrations d'individus en Île-de-France, dans l'Allier ainsi que dans le Nord, les Ardennes, la Moselle et le Bas-Rhin. Des variations spatiales et temporelles interannuelles sur le territoire sont observées au gré des déplacements des oiseaux sur des distances courtes (l'espèce n'étant pas migratrice en France).**

*b. Estimation des effectifs nicheurs*

L'enquête LPO de 2006, qui résulte d'une synthèse de données collectées tout au long de l'année dans un cadre de science participative, indique 204 à 246 couples nicheurs (chiffre considéré comme fortement sous-estimé) (Dubois, 2007). Trois ans plus tard, en 2009, l'enquête à dire d'experts de l'ONCFS estime à 1 125 couples nicheurs. En 2011, l'enquête LPO indique de 400 à 460 couples nicheurs, ces valeurs étant jugées par l'auteur comme inférieures ou très inférieures à la réalité (Dubois, 2012). En 2014, selon l'enquête LPO-ONCFS, le nombre de couples nicheurs était estimé à 1 030-1 270 (Dubois & Cugnasse, 2015).

*c. Evolution des distributions spatiales et des effectifs hivernaux départementaux*

La distribution spatiale des effectifs en 2016 reste comparable à ce qui a été décrit dans les enquêtes précédentes. Les départements accueillant des effectifs supérieurs à 1 000 bernaches sont les Yvelines et la Seine et Marne en région Ile-de-France, laquelle région regroupe 44 à 50 % des oiseaux, et le département de l'Allier en région Auvergne qui regroupe 15 % des oiseaux. La région Centre regroupe 10 % des oiseaux, la région Champagne-Ardenne 6%, les régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie 6% également. Vingt et un départements accueillent moins de 20 oiseaux.

Entre l'hiver 2009 et l'hiver 2015, des populations de bernaches du Canada sont apparues dans 3 nouveaux départements (+ 3 apparitions probables à faibles effectifs et 8 disparitions probables à faibles effectifs, moins de 10 individus). Entre 2009 et 2016 (figure e), des populations de bernache du Canada ont colonisé 6 nouveaux départements (+ 4 apparitions probables à faibles effectifs et 8 disparitions probables à faibles effectifs, moins de 10 individus). Entre 2015 et 2016 (figure f), des populations de bernaches du Canada sont apparues dans 5 nouveaux départements (+ 1 apparition probable à faibles effectifs et 3 disparitions probables à faibles effectifs, moins de 10 individus).

L'apparition de nouveaux noyaux de populations peut résulter soit d'une expansion naturelle de proche en proche, soit être d'origine captive par l'émancipation de nichées non maîtrisées. Cette origine est attestée dans un certain nombre de départements par les services de l'ONCFS, l'espèce étant relativement fréquente chez des particuliers éleveurs/collectionneurs d'anatidés.



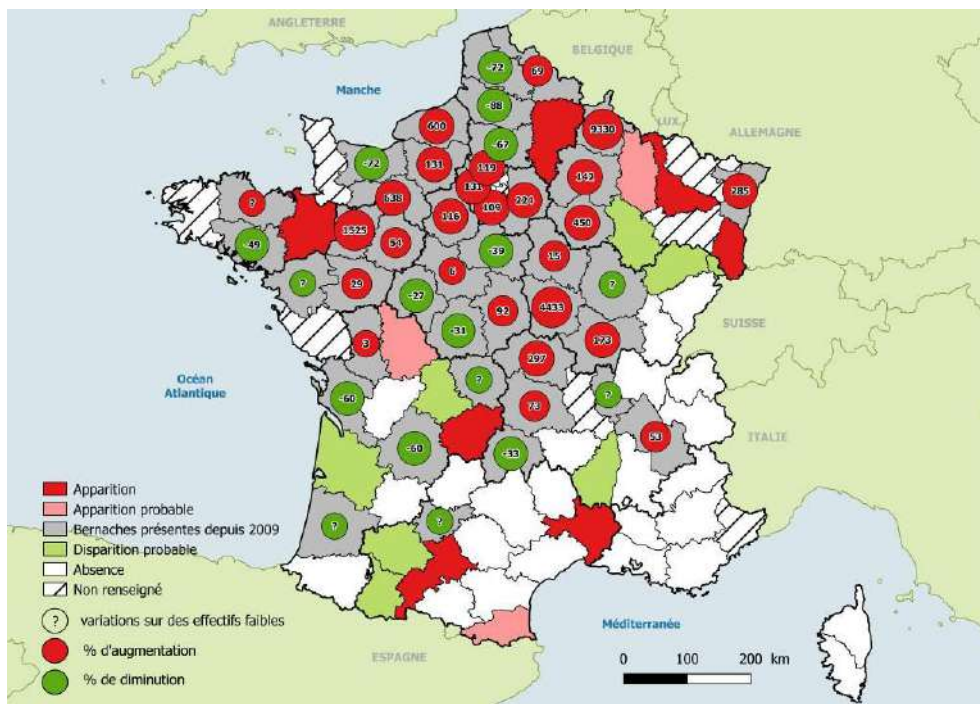


Figure e : Variation départementale en pourcentage des effectifs de bernache du Canada entre 2009 et 2016 (Réseau OEZH-ONCFS/FDCs)

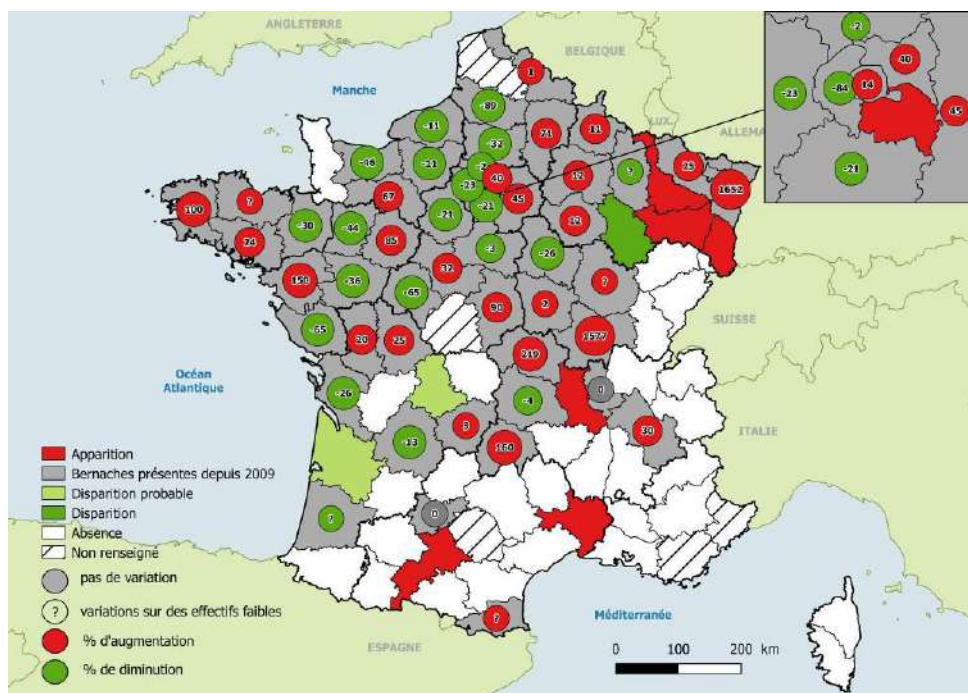


Figure f : Variation départementale en pourcentage des effectifs de bernache du Canada entre 2015 et 2016 (Réseau OEZH-ONCFS/FDCs)

En définitive, le premier objectif du plan de maîtrise, qui était d'éviter de nouvelles installations de bernaches du Canada où elle n'était pas présente, n'a pu être atteint. Néanmoins, il semble qu'entre 2015 et 2016, certaines populations installées ont connu une baisse des effectifs dans la partie Nord et Ouest de Paris, des Pays de la Loire aux Hauts-de-France en passant par la Normandie.

## Prélèvements

Les prélèvements de bernaches du Canada en France ont été appréhendés au travers de plusieurs sources :

- une enquête DDT-FDC menée en 2015 sur les prélèvements faits en 2011-2012, 2012-2013, 2014-2015 à la demande du Ministère en charge de l'écologie (MTES) et de la Fédération nationale des chasseurs (FNC).
- des enquêtes annuelles menées par la FNC auprès des FDC à partir de 2012-2013
- une enquête menée en 2016 sur les prélèvements 2015-2016 réalisés par l'ONCFS.

Etant donnée la simultanéité de certaines enquêtes, une confusion s'est manifestée au sein des réseaux. Les données de toutes les enquêtes étaient plus ou moins incomplètes. Une demande a donc été faite par l'ONCFS en Novembre 2017 afin de compléter les manques dans les bases de données de prélèvements, et de connaître les données de stérilisation des œufs.

### *a. Evolution des prélèvements cynégétiques*

Les prélèvements cynégétiques rapportés varient entre 1 768 individus en 2012/13 et 2 884 en 2014/15 (moyenne : 2 272 +/- 482) soit 21 (+/-23) % des effectifs hivernaux pour la saison 2014-15 et 20 (+/-26) % pour la saison 2015-16 (tableau a).

Saison 2012/2013	Saison 2013/2014	Saison 2014/2015	Saison 2015/2016
1768	2394	2884	2040

Tableau a : données de prélèvements par la chasse

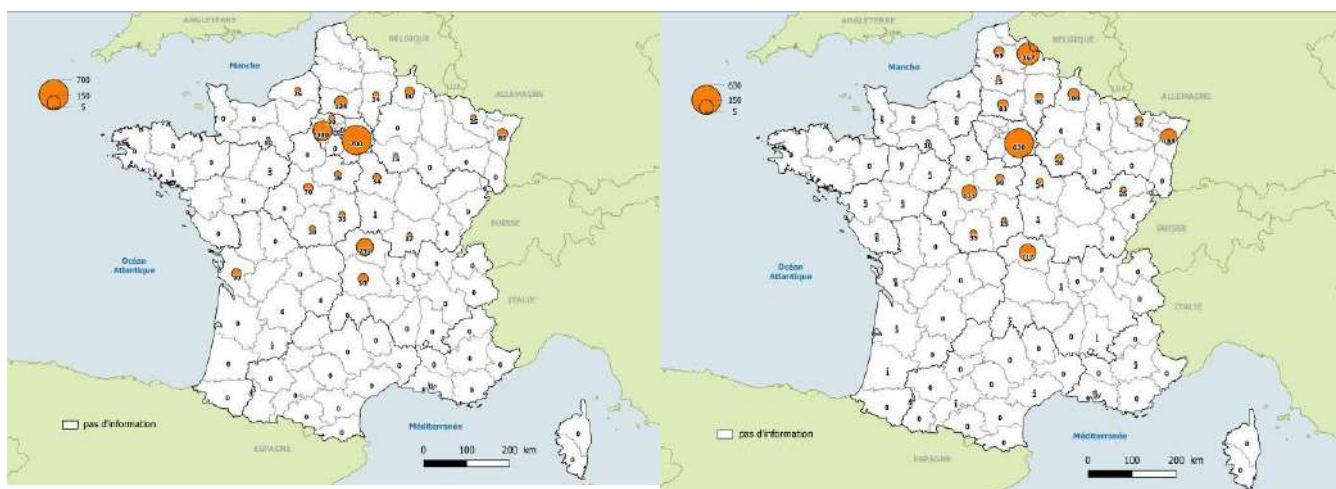


Figure g1 : Nombre de bernaches prélevées par la chasse au cours de la saison 2012-2013 (Réseau OEZH-ONCFS/FNC/FDCs)

Figure g2 : Nombre de bernaches prélevées par la chasse au cours de la saison 2013-2014 (Réseau OEZH-ONCFS/FNC/FDCs)

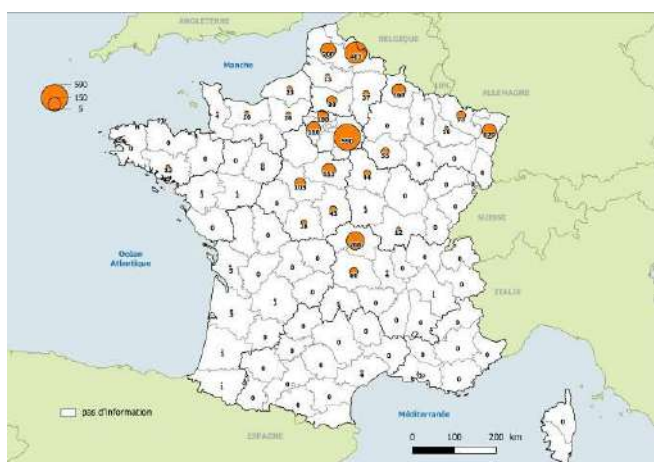


Figure g3 : Nombre de bernaches prélevées par la chasse au cours de la saison 2014-2015 (Réseau OEZH-ONCFS/FNC/FDCs)

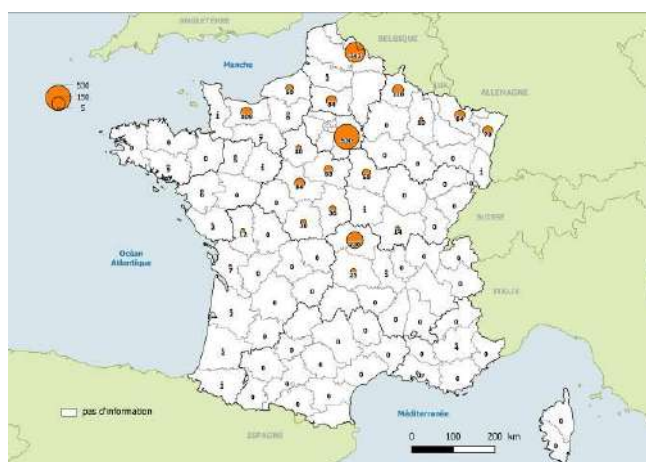


Figure g3 : Nombre de bernaches prélevées par la chasse au cours de la saison 2015-2016 (Réseau OEZH-ONCFS/FNC/FDCs)

Figure g : répartitions départementales des prélèvements par la chasse

Les prélèvements annuels restent modérés même s'ils ont cru d'une saison de chasse à l'autre. Ils sont plus élevés là où les populations sont les plus présentes, mais sont plus faibles dans l'est de la France ainsi que dans le noyau de l'Allier. Sur ces territoires, ils ne représentent que 10% environ des effectifs recensés (ensemble des figures g).

#### *b. Evolution des tirs de destruction*

Les tirs de destruction ont diminué de 888 oiseaux en 2011 (année sans chasse, avant le plan de maîtrise) à une moyenne de 468 (+/-139) entre 2012 et 2016 (min 292 en 2016) (Figure h et i). Cette diminution des prélèvements est réelle dans les départements proches de Paris, Loiret, Seine-et-Marne. Cependant, ces mesures de destruction ont été mises en place dans l'est de la France pour combler le déficit de prélèvement par la chasse et en raison de la particularité du territoire peu propice à la chasse des anatidés en général. Cela semble être également le cas pour des départements comme la Sarthe et l'Eure-et-Loir, où peu de prélèvements par la chasse ont été réalisés. Les actions de battues administratives permettent de répondre à des problématiques locales.



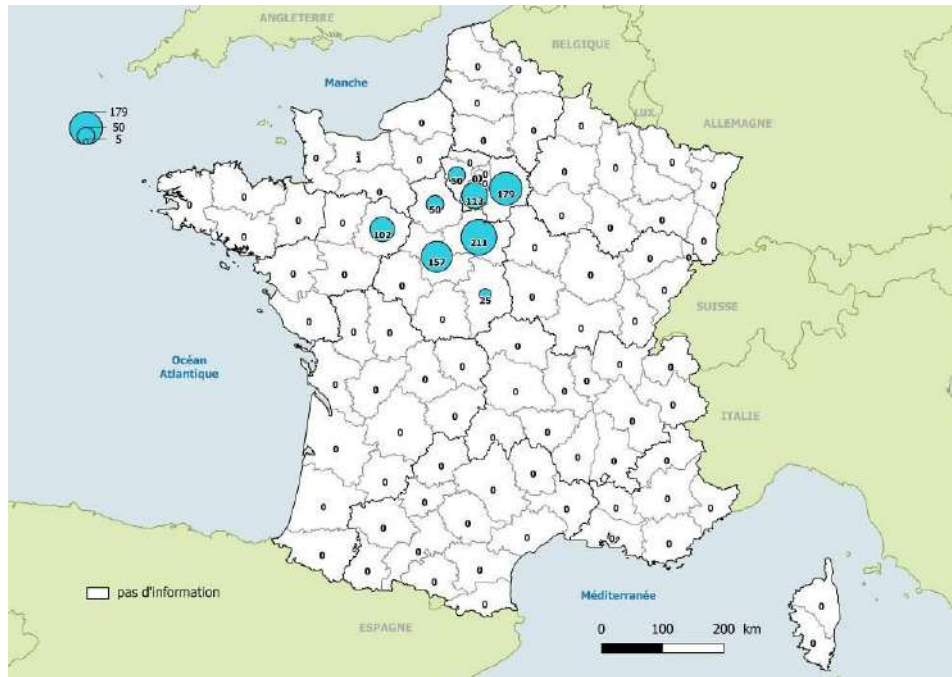


Figure h : Tirs de destruction départementaux ONCFS, lieutenants de louveterie en 2011 (Réseau OEZH-ONCFS/FDCs)

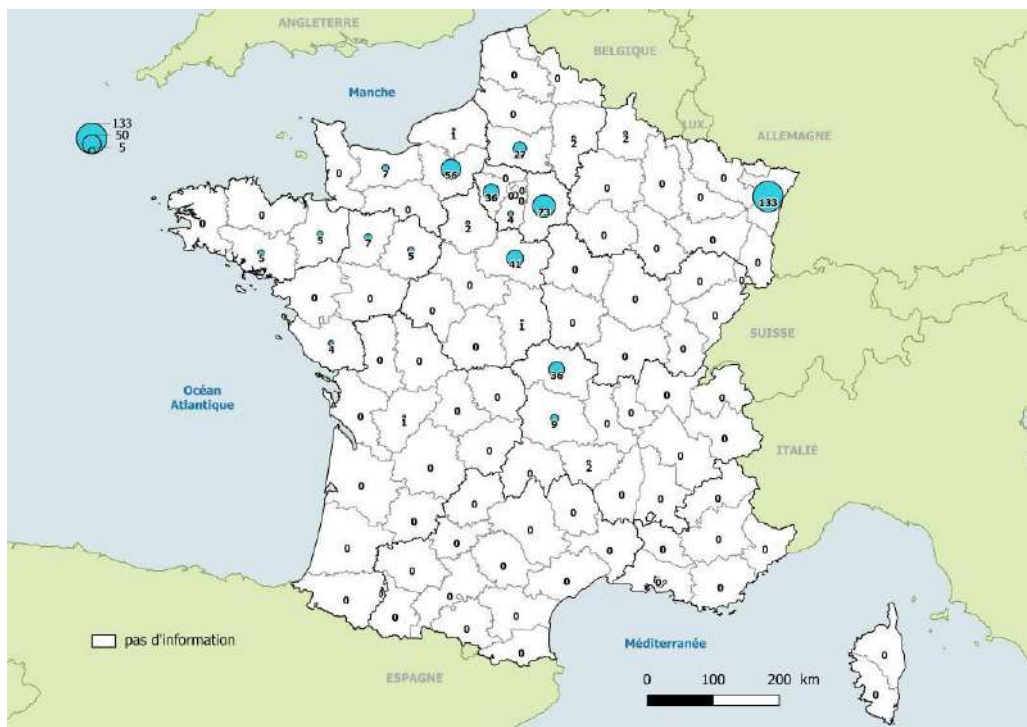


Figure i : Moyenne départementaux des tirs de destruction ONCFS, lieutenants de louveterie entre 2012-2016 (Réseau OEZH-ONCFS/FNC/FDCs)

### c. Evolution des stérilisations d'œufs

La stérilisation des œufs est une technique de gestion de certaines espèces d'oiseaux indésirables mise en avant dans des situations délicates, en particulier dans les espaces urbains. Elle se révèle de prime abord comme plus acceptable du grand public. Néanmoins, cette

pratique n'a que peu d'effets à court et moyen termes, l'espèce étant longévive. Chez les anatidés en général, si la stérilisation des œufs peut permettre de stabiliser une population, le recours à la destruction d'oiseaux adultes est en général nécessaire pour faire diminuer les effectifs.

Les stérilisations d'œufs, par piquage principalement, ont diminué de 1 134 en 2011 (avant le plan de maîtrise) à une moyenne de 390 (+/-335) entre 2012 et 2016 (min 100 en 2015). Ils se réalisaient surtout dans les zones urbaines de Centre Ile de France (Yvelines, Val d'Oise, Essonne) mais également dans le Loiret, Loir et Cher, Seine et Marne, Calvados, par des agents ONCFS (Figure j). Depuis 2015, une entreprise privée en Hauts de Seine, la Ville de Paris, de Lille et le Conseil Général de Seine Saint Denis réalisent des campagnes importantes de stérilisation.

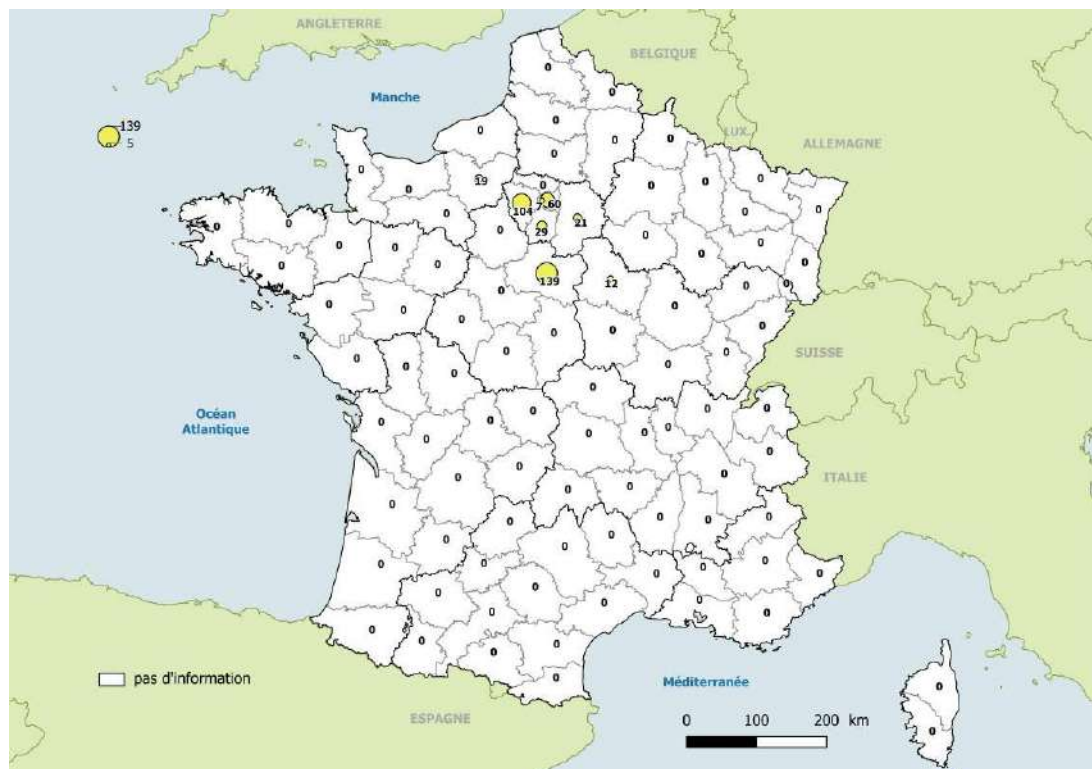


Figure j : Moyenne départementaux des stérilisations d'œufs entre 2012-2016 (Réseau OEZH-ONCFS/FDCs)

Il semble que la stérilisation des œufs ait connu une baisse de sa pratique. C'est en particulier le cas pour l'ONCFS qui a réduit considérablement cette activité chronophage dans un contexte de réduction des effectifs et moyens de l'établissement.

### **Dégâts**

Aucuns dégâts aux cultures agricoles ne sont remontés au niveau national. Les dégâts observés et signalés concernent les structures disposant de grandes pelouses ou prairies rases telles que les golfs, les hippodromes, les aires récréatives bordant les plans d'eau, les zones aéroportuaires. Les fientes sont les principaux désagréments engendrés. Le péril aviaire est signalé sur certains aéroports parisiens comme celui du Bourget.

## **Evaluation du dispositif du plan de maitrise**

Les mesures règlementaires envisagées via le plan de maitrise ont été mises en place. Toutes ces mesures prévues par le plan de maitrise n'ont pas permis d'enrayer durablement la croissance des effectifs en raison d'un trop faible prélèvement des oiseaux adultes. Les prélèvements cynégétiques sont restés relativement constants au cours des années tandis que les destructions administratives ont diminué sensiblement. Ce prélèvement d'oiseaux volants par le recours aux armes à feu est inopérant en zones urbanisées, semi-urbanisées, sur les cours d'eau larges, sur des plans d'eau dont la destination est autre que l'activité cynégétique. Ces espaces constituent des espaces de quiétude favorables à leur reproduction.

## **Repenser le plan de maitrise**

Les objectifs du plan de maitrise n'ont donc pas été pleinement atteints. Les facteurs sont multifactoriels et peuvent se décliner ainsi :

1. Présence des oiseaux dans des territoires non soumis au prélèvement : zones urbanisées, territoires protégés ;
2. Pratique de la chasse à la Bernache du Canada peu développée chez les chasseurs notamment dans les départements où la chasse au gibier d'eau est peu pratiquée ;
3. Présence de l'espèce en tant qu'oiseau de collection ou d'ornements avec mauvaise gestion des nichées notamment, engendrant des introductions continues ;
4. Dessaisissement partiel des opérations de lutte par l'ONCFS et les lieutenants de louveterie suite à l'inscription de l'espèce comme espèce pouvant être prélevée par la chasse ;
5. Absence de mise en œuvre de techniques douces de capture des adultes, en particulier la capture des oiseaux en mue ;
6. Difficultés à évaluer précisément les effets du plan de maitrise en raison de la non centralisation des données de prélèvements. Ces difficultés engendrent par ailleurs une difficulté à repositionner la stratégie en tant qu'outil assurant une réactivité relative et efficace.

Des éléments correcteurs peuvent être apportés à ces différents points :

1. La présence de bernaches du Canada sur les plans d'eau en zones urbaines et péri-urbaines peut être une source de désagréments et assure une pérennité des populations et un accroissement important des effectifs sans maitrise des pontes. L'enjeu de la maitrise de ces oiseaux, ou tout au moins la maitrise du recrutement par destruction des nichées, mesure la plus tolérée, est à encourager. Néanmoins, cette pratique est coûteuse en temps-agents et n'aura potentiellement des effets sur les effectifs adultes locaux qu'après une dizaine d'années de destruction sans nouvel apport d'oiseaux. Elle nécessite un investissement commun aux sites de nidification et doit donc être pensée à une échelle supra-locale comme une communauté de communes, un département. Une réelle animation est nécessaire et un porteur est à rechercher en particulier en région parisienne.

Pour apporter des éléments de réponse à la problématique des bernaches en zones urbaines, l'ONCFS a produit un guide technique et règlementaire à destination des



gestionnaires de ces territoires et espaces (<http://www.oncfs.gouv.fr/IMG/pdf/Bernache-du-Canada-Carnets-ONCFS.pdf>). Ce guide est en téléchargement libre et sa promotion serait à accroître auprès des collectivités.

2. La promotion de la chasse à la Bernache du Canada par les instances cynégétiques est à encourager et à renforcer dans les territoires où la pratique de la chasse aux canards et aux oies est peu présente. Dans les territoires où l'espèce est peu implantée, une information lors des CDCFS est menée par les DDT(M) ou l'ONCFS afin d'alerter sur la nécessité de prélever ces oiseaux en période d'ouverture de la chasse et de lever les inquiétudes quant à son statut réglementaire.
3. Les introductions de bernache du Canada en nature restent interdites mais force est de constater que de nouveaux noyaux de populations apparaissent par négligence des détenteurs. Un renforcement de l'information des obligations et des risques encourus est à promouvoir par les DDPP et DDCSPP et via les associations d'éleveurs. Par l'arrêté du 08 octobre 2018 le marquage est rendu obligatoire par bague fermée. En dernier ressort, l'inscription au titre du L411-6 serait de nature à restreindre fortement la captivité de cette espèce au seul profit des établissements de conservation (mesures transitoires pour les particuliers). Le contrôle des détenteurs est à organiser au travers du plan de contrôle départemental ciblant la détention d'espèces animales exotiques.
4. Les opérations de lutte par l'ONCFS ou par des lieutenants de louveterie sont à repenser. Sous l'égide des DDT(M), ces acteurs seraient à mobiliser lorsque les noyaux de populations sont petits (donc au début de l'installation) pour agir directement ou encadrer une action de lutte au titre du L411-8 ou L427-6. L'action doit se concevoir dans une approche plus globale de l'espèce dans le département ou sur des départements limitrophes et non au coup par coup. Les stratégies régionales sur les espèces exotiques envahissantes peuvent être un support de dialogue pour œuvrer en ce sens.
5. Des techniques plus douces et efficaces, tout particulièrement la capture en mue, sont à développer, les actions de stérilisation des œufs n'agissant pas à court terme sur les populations. Cette technique est déjà mise en œuvre pour faire face aux difficultés dans son aire native mais aussi en Europe et tout particulièrement en Belgique et aux Pays-Bas. En 2018, l'ONCFS a participé à une telle opération en zone frontalière dans les Ardennes belges et un projet pilote se développe en France dans la vallée de la Meuse et de la Semoy suite à une décision collégiale des services de l'état, élus locaux, associations de protection de la nature, parc naturel régional, fédération des chasseurs. Ces techniques plus douces peuvent néanmoins heurter les sensibilités des particuliers ou des associations naturalistes du fait de la mise à mort par injection. C'est pourquoi une telle pratique est à penser dans le cadre d'une approche intégrée de l'espèce sur un territoire (gestion des nichées, gestion de l'habitat).

Il est à noter que dans le Grand-Est, Belges, Français et Luxembourgeois ont affirmé leur volonté de faire de la gestion des bernaches du Canada une question de collaboration européenne, et que la gestion de l'espèce doit aussi se penser à cette échelle.

6. Une poursuite de la collecte des données de prélèvements par les différents outils (chasse, destruction) est à encourager avec une centralisation des données en fin de saison de chasse. Les enquêtes hivernales et nicheurs sont à poursuivre à un rythme quinquennal.

En conclusion, la gestion de la bernache du Canada en France est à poursuivre tant par la chasse avec la stimulation au prélèvement que par la gestion des effectifs sur les sites où cette activité ne peut s'exercer (zones urbaines en particulier). La plus grande difficulté sur ces sites est la conviction de l'action ; celle-ci n'apparaissant en général que lorsque les populations sont suffisamment grandes pour engendrer des désagréments. La question de la captivité afin d'éviter de nouvelles introductions est à repenser soit en limitant fortement sa détention (inscription au L411-6) soit en menant au travers des plans de contrôles une pression suffisante sur les détenteurs.